வெளியீட்டு எண் : 15

மண் வளப் பாதுகாப்பிற்கு வெட்டி வேர்

ப.கோமதிநாயகம்
உதவிப் பேராசிரியர்

தமிழ்நாடு பாசன மேலாண்மை பயிற்சி நிலையம்
"காவிரி வளாகம்"
துவாகுடி
திருச்சிராப்[illegible] 015.

வெளியீட்டு எண் : 15

மண் வளப் பாதுகாப்பிற்கு வெட்டிவேர்

ப.கோமதிநாயகம்

உதவிப் பேராசிரியர்

தமிழ்நாடு பாசன மேலாண்மை பயிற்சி நிலையம்

"காவிரி வளாகம்"

துவாகுடி

திருச்சிராப்பள்ளி - 620 015.

முகவுரை

நீர்வளத்தையும் மண் வளத்தையும் பாதுகாக்க வேண்டியது தற்போதைய சூழ்நிலையில் மிகவும் அவசியமானது. மண் வளப்பாதுகாப்பிற்கு அரசுத்துறைகள் மூலம் நடவடிக்கைகள் எடுக்கப்பட்டு வருகின்றன. ஆனால் ஒவ்வொரு விவசாயியும் அவர்கள் நிலத்தில் உள்ள மண் வளத்தைப் பாதுகாக்க நடவடிக்கைகள் எடுக்க வேண்டும். வெட்டி வேர் மண் வளப்பாதுகாப்பில் எப்படி பயன்படுகிறது என்பதை விளக்கும் விதத்தில் இப்புத்தகம் எழுதப்பட்டுள்ளது. விளக்கப்படங்களுடன் எளிய தமிழில், இப்பயிற்சி நிலைய உதவி பேராசிரியர் ப. கோமதிநாயகம் அவர்களால் எழுதப்பட்ட இந்நூல் வேளாண் பெருமக்களுக்கு மிகவும் பயன் தரும் என எண்ணுகிறேன்.

கி. நடராஜன்.

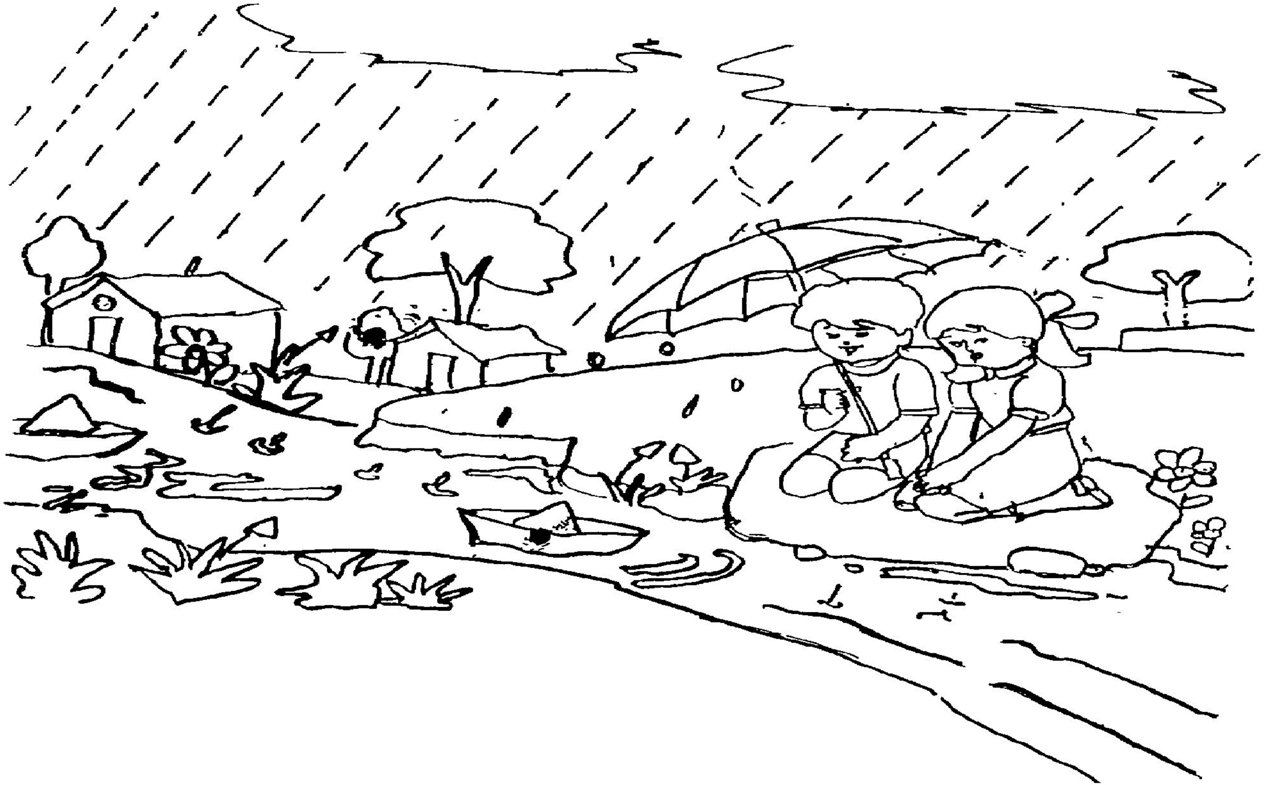
கி. நடராஜன்
இயக்குனர்
தமிழ்நாடு பாசன மேலாண்மை பயிற்சி நிலையம்
திருச்சிராப்பள்ளி - 620 015

கருத்து திருமதி. லாதிகா படால்கர் இ.ஆ.ப.,

ஓவியங்கள் செல்வி. வத்சலா

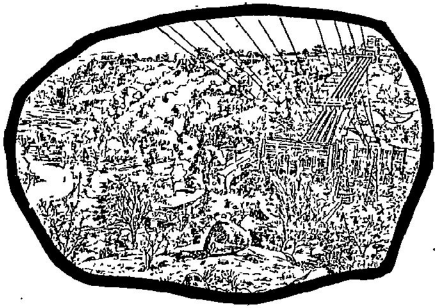
Title : மண் வளப் பாதுகாப்பிற்கு வெட்டிவேர்

Publication No.:16 No.of Copies : 2000
Pages : 40 Wrapper : Printing in Art Paper with four colour
Inner Page : Single Colour in Maplitho 60 gsm
Released By : Irrigation Management Training Institute, Trichy-620 015.
Printed By : Malar Acchagam, Trichy-620 013.



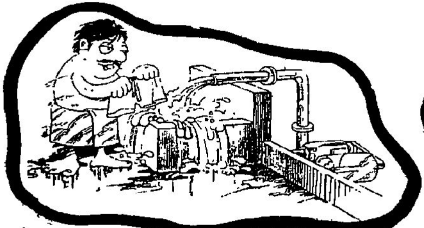
மழை பெய்தாலே குழந்தைகளுக்குக் கொண்டாட்டம்.

அணைக்கட்டு

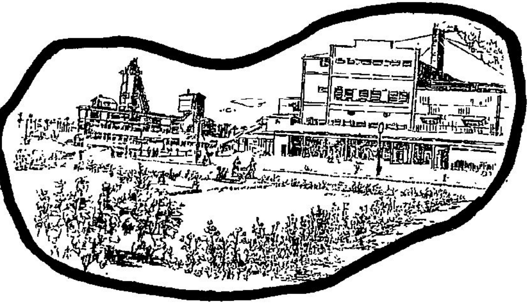


மின்சக்தி

விவசாயம்

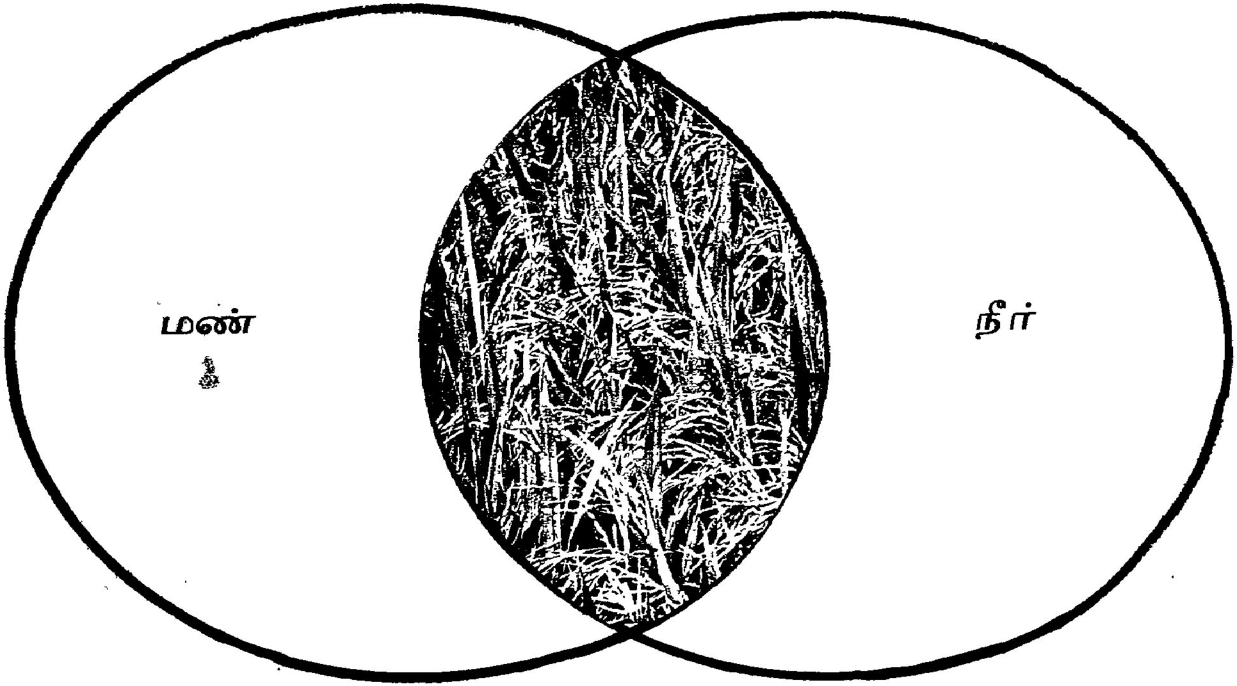


பொதுமக்கள் பயன்



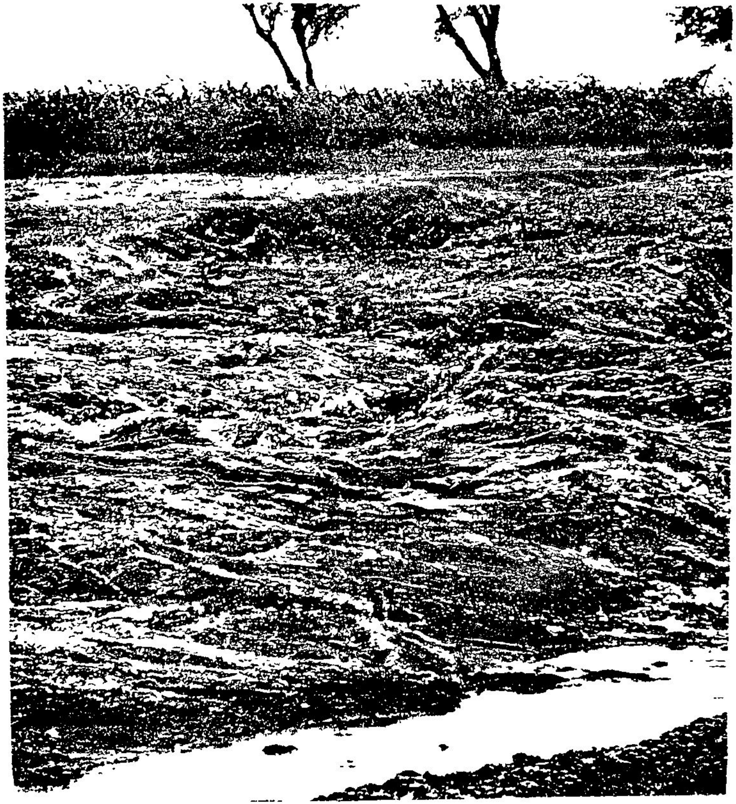
தொழில்

பெரியவர்களுக்கும் தான்! மழை நீரைத் தேக்கி பயன்படுத்துவதால் எத்தனை பயன்கள்!!

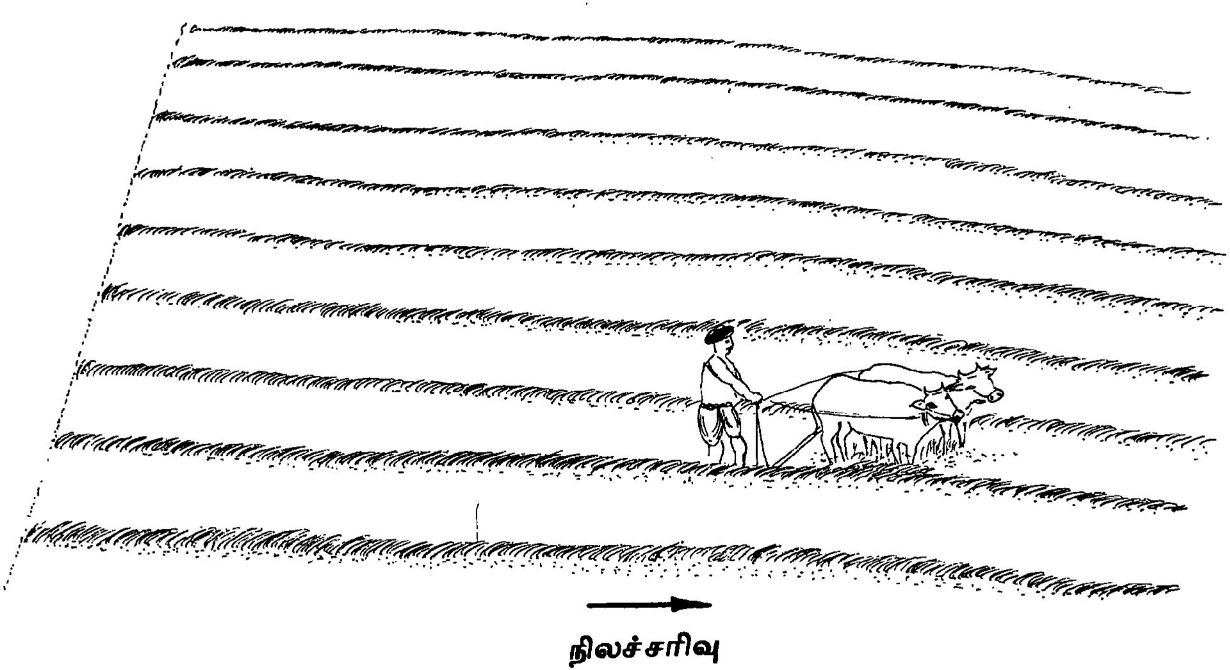


மண்ணும் நீரும் சேர்ந்தால் தான் உணவு ஒன்றில்லாமல் மற்றொன்றால் பயனில்லை

மண்ணின் துகள்களுக்கு இடையே உள்ள வெற்றிடங்கள் மழை நீரை சேமிக்கும் கிடங்குகளாகப் பயன்படுகின்றன. அப்படிச் சேமிக்கும் மழை நீரை பயிர்கள் தன் வளர்ச்சிக்குத் தேவையான அளவை இந்த சேமிப்புக் கிடங்குகளிலிருந்து வேரின் மூலம் எடுத்துக் கொள்கின்றன. ஆனால் பாறையின் மேல் விழும் மழை நீர் வழிந்தோடி விடுவதால், எவ்வித பயனும் இல்லாமல் போய் விடுகிறது.

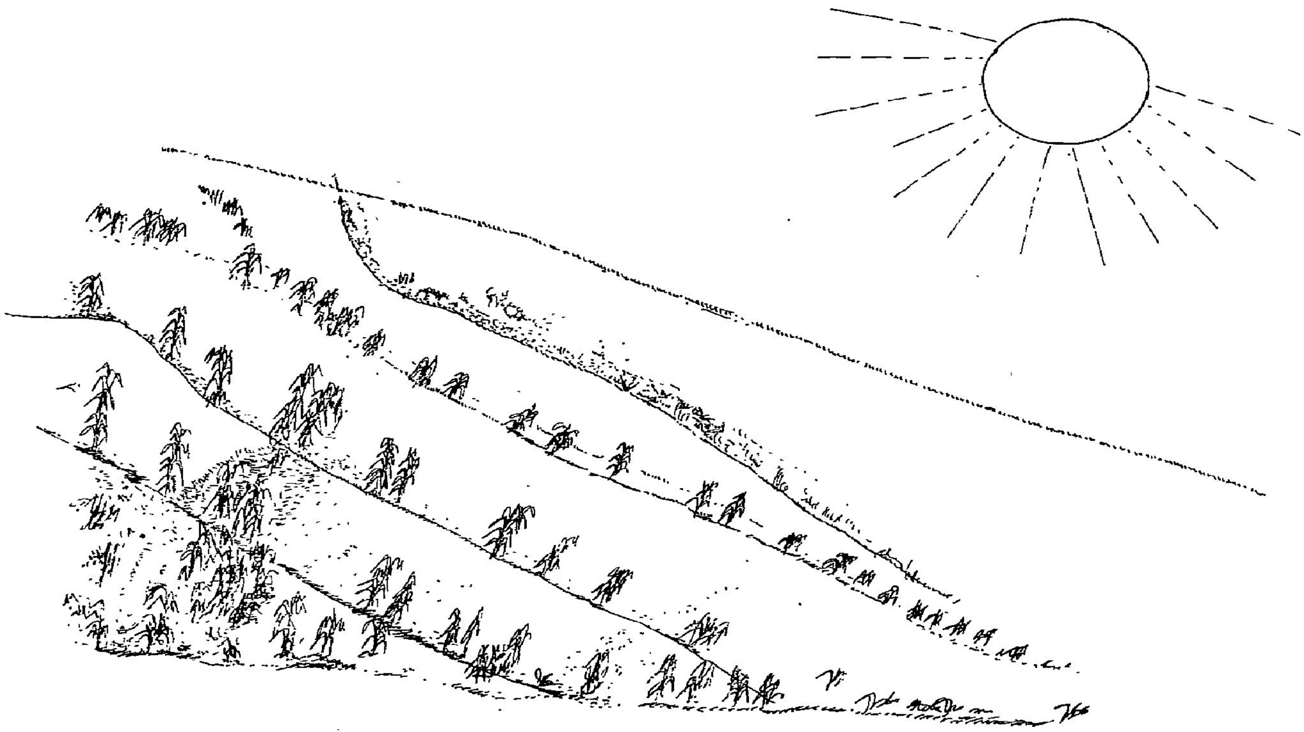


ஓர் அடி வளமான மண் உருவாக 100 ஆண்டுகள் பிடிக்கும். அதிக மழை பெய்தால், மேல் மண் அரித்துச் செல்லப்பட்டு அடியில் உள்ள பாறை வெளிப் படுகிறது. 100 ஆண்டுகள் காத்துப் பெற்ற பலன், ஒரே ஒரு கன மழையில் அடித்துச் செல்லப்பட்டு விடுகிறது.

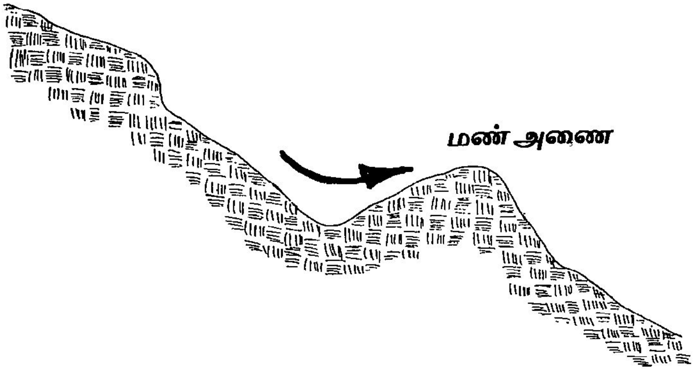


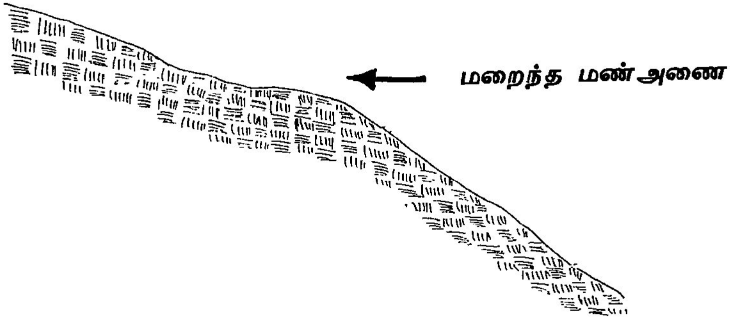
நிலச்சரிவு இருக்கும் திசை நோக்கி உழுவதால் மழை நீர் விரைவில் வழிந்தோடி விடுவதால் மண் அரிப்பு ஏற்பட வாய்ப்புள்ளது.

பெருமழையின் போது வரப்புகள் உடைப் பெடுப்பதாலும் மண் அரிப்பு ஏற்பட்டு நிலம் பாழ்படுகிறது.



இவ்வாறு மண்வளத்தையும் அதன் காரணமாக நீர்வளத்தையும் இழந்த நிலத்தில் பயிரிட்டால் பயிர்களின் நிலை இவ்வாறுதான் இருக்கும்.





மண் அரிப்பைத் தடுக்க, மண் சுவர்கள் எழுப்பும் வழக்கம் நெடுங்காலமாக இருந்து வருகிறது. ஆனால் இந்த மண் சுவர்கள் காலப்போக்கில் மறைந்துவிடும். மறைந்த மண் அணையை மீண்டும் கட்ட வேண்டும் என்றால் அந்த நிலத்திலிருந்தே தான் மண் எடுக்க வேண்டிவரும். இவ்வாறு 20 எக்டேர் நிலத்திற்கு மண் அணை அமைக்க வேண்டியிருந்தால் 1 எக்டேர் நிலத்தின் மண் வளத்தை இழக்க வேண்டும்.

மண் அரிப்பைத் தடுப்பதற்கு பல வழிகள் உள்ளன.

1. தடுப்புச்சுவர்கள்

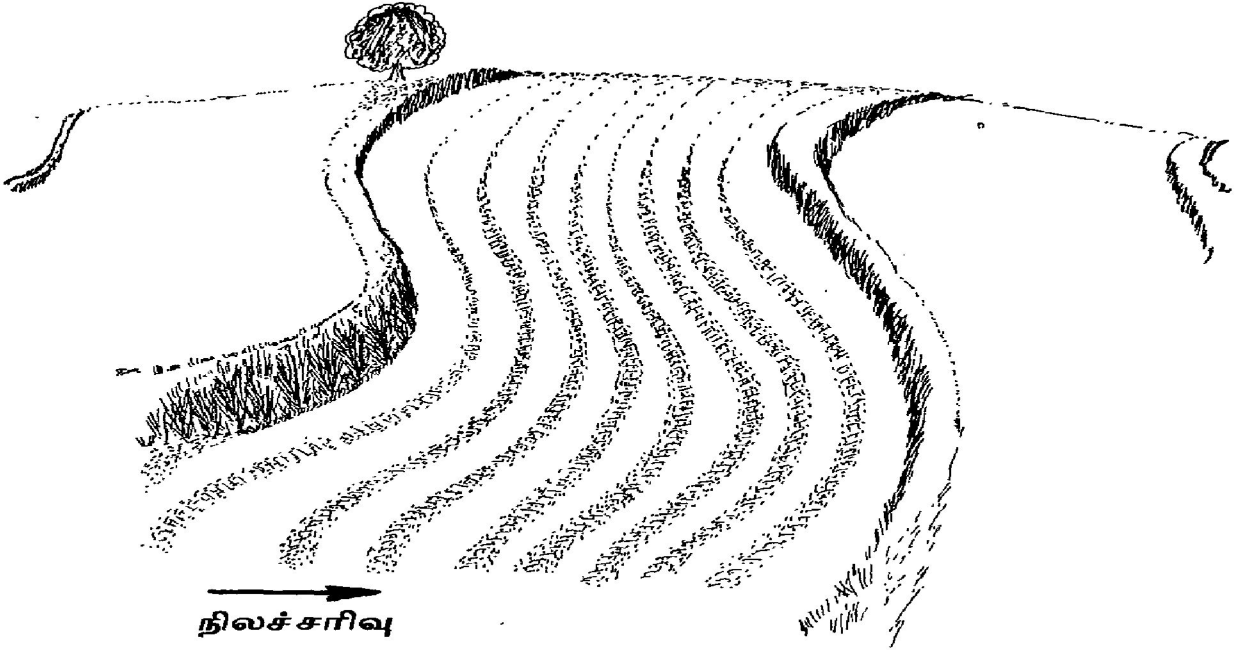
2 கல்லணைகள்

3 காரைச்சுவர்கள்

மேலே கண்டவற்றில் ஏதேனும் ஒன்றை பின்பற்றலாம். ஆனால் இவையனைத்தும் அதிகச் செலவு பிடிப்பவை. சாதாரண விவசாயியால் செய்ய முடியாதவை.

சாதாரண விவசாயியும் மண் வளத்தைக் காக்க தேர்ந்தெடுக்கும் முறை எப்படி இருக்க வேண்டும்?

- செலவு குறைந்தது
- விவசாயியாலேயே எளிதாக செய்யக் கூடியது
- நிரந்தர தீர்வு



மண் வளத்தைக் காக்க ஒரே நிரந்தர வழி - நிலங்களில் "கான்டூர்" அல்லது சம மட்டப் பாத்திகள் அமைத்தும் வரப்பின் இரு ஓரங்களில் அடர்த்தியான செடிவளர்த்தும் நிலச்சரிவுக்கு குறுக்காக பயிரிட்டால் நிலவளம் நிரந்தரமாகப் பாதுகாக்கப்படும்.

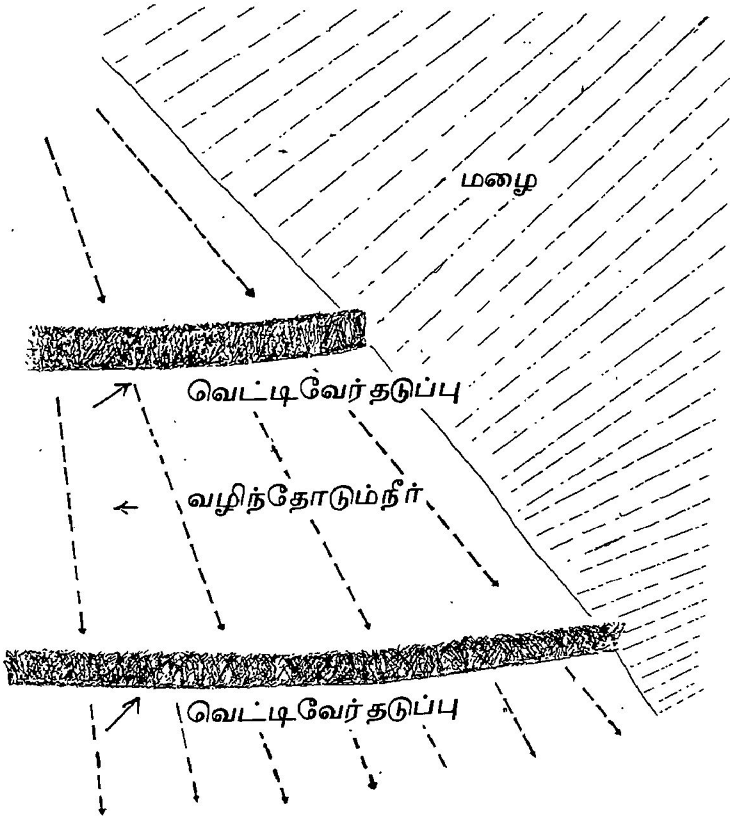
செடிகளையும் கோரைப்புற்களையும்
வளர்க்கலாம்; ஆனால் அவற்றை ஆடுகள்
தின்றுவிடும்.

காலநடைகள் தின்னாத அதிக நீர்த் தேவை இல்லாத செடி எது?

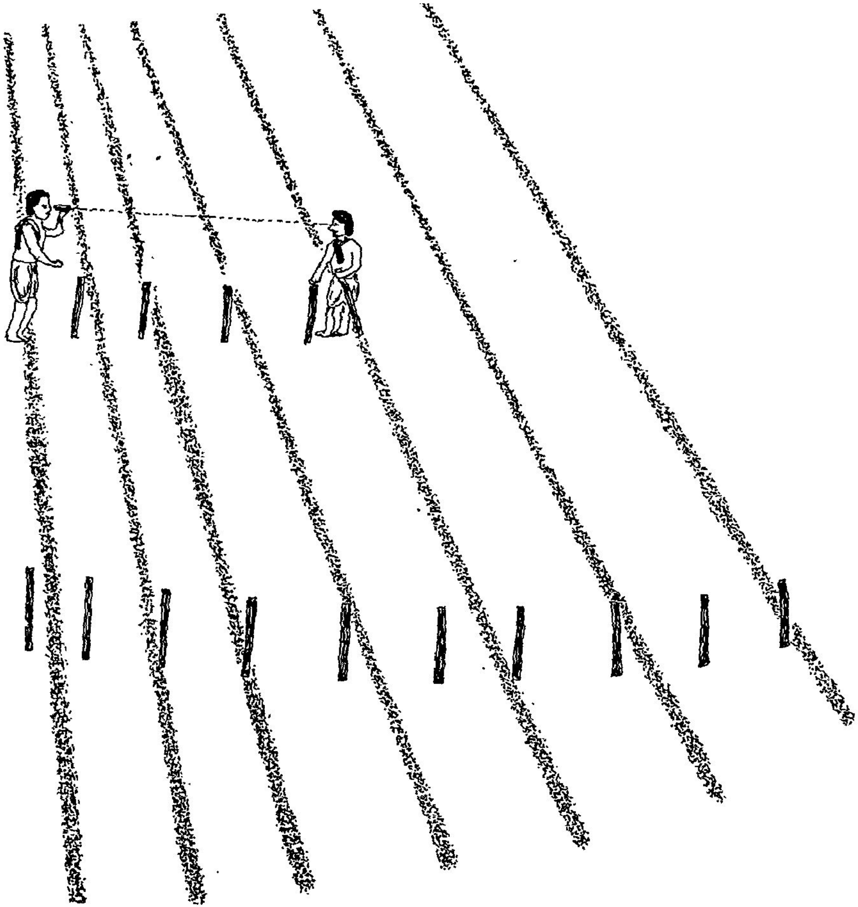
அதுதான்

வெட்டிவேர்

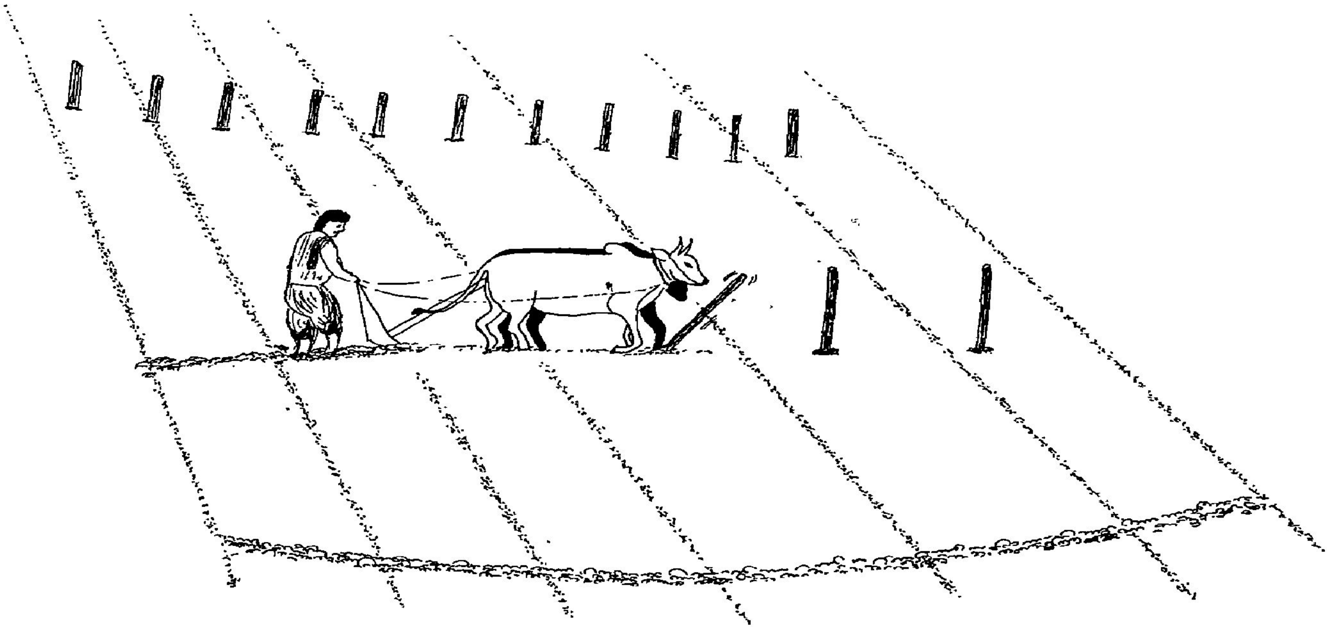
வெட்டிவேர் நடப்பட்ட நிலங்களில் மழைநீர் அரித்து வரும் மண், வெட்டிவேர் அருகே படிவதால், சரிவான நில அமைப்பு காலப்போக்கில் படிகள் போன்ற அமைப்பாக மாறும். இந்த அமைப்பு காலம் காலமாக நிலைத்திருக்கும்.



வெட்டி வேரின் வேர்கள் கொத்தாக இருப்பதாலும் மண்ணை கெட்டியாக பிடித்துக் கொள்வதாலும், அதிக மழை யின் பொழுது, மழைநீர் வெட்டிவேர் தடுப்பு அருகே தேங்குகிறது. அதனால் மண்ணுக்குள் அதிக நீர் ஊடுருவுகிறது. மண்ணும் அரித்துச் செல்லப்படுவது இல்லை. இந்த அமைப்பை எளிய முறையில் ஏற்படுத்த விவசாயிகளால் முடியும்.



இரண்டு விவசாயிகள் கையில் ஏந்தும் நிலமட்டக்கருவியின் (கொத்தனார்கள் பயன்படுத்துவது) மூலம் 11/2 அடி அளவிற்கு வெட்டப்பட்ட குச்சிகளைப் பயன்படுத்தி ஒரே மட்டத்தில் உள்ள நிலத்தின் பகுதி களை கண்டுபிடிக்கலாம். ஒருவிவசாயி அந்த நிலமட்டக்கருவியை தன் கண்ணுக்கு அருகே சமமட்டத்தில் பிடித்து நேர் கோட்டில் பார்க்க வேண்டும். மற்ற விவசாயி, முதல் விவசாயியின் எதிரில், 5 அடி அல்லது 10அடி தூரத்தில் நின்று இட வலமாக நடக்க வேண்டும். பார்க்கும் விவசாயியின் கண்பார்வை நேர்கோட்டில் இவரது நெற்றிவந்தவுடன் அந்த இடத்தில ஒரு குச்சியை நடவேண்டும். பிறகு 5 அடி பின்னால நின்று கொண்டு இதேபோல செய்ய வேண்டும். இதுபோல மீண்டும் மீண்டும் 5 அடி இடைவெளி களில் செய்யவேண்டும். நிலமட்டக்கருவி பிடித்துக்கொண்டுள்ள விவசாயி தன் இடத்தை விட்டு நகரக்கூடாது. இவ்வாறு வரிசையாக குச்சிகளை நடவேண்டும். இந்தக் குச்சிகள் நடப்பட்ட இடங்கள் எல்லாம் ஒரே மட்டத்தில உள்ள நிலத்தின் பகுதிகள்.

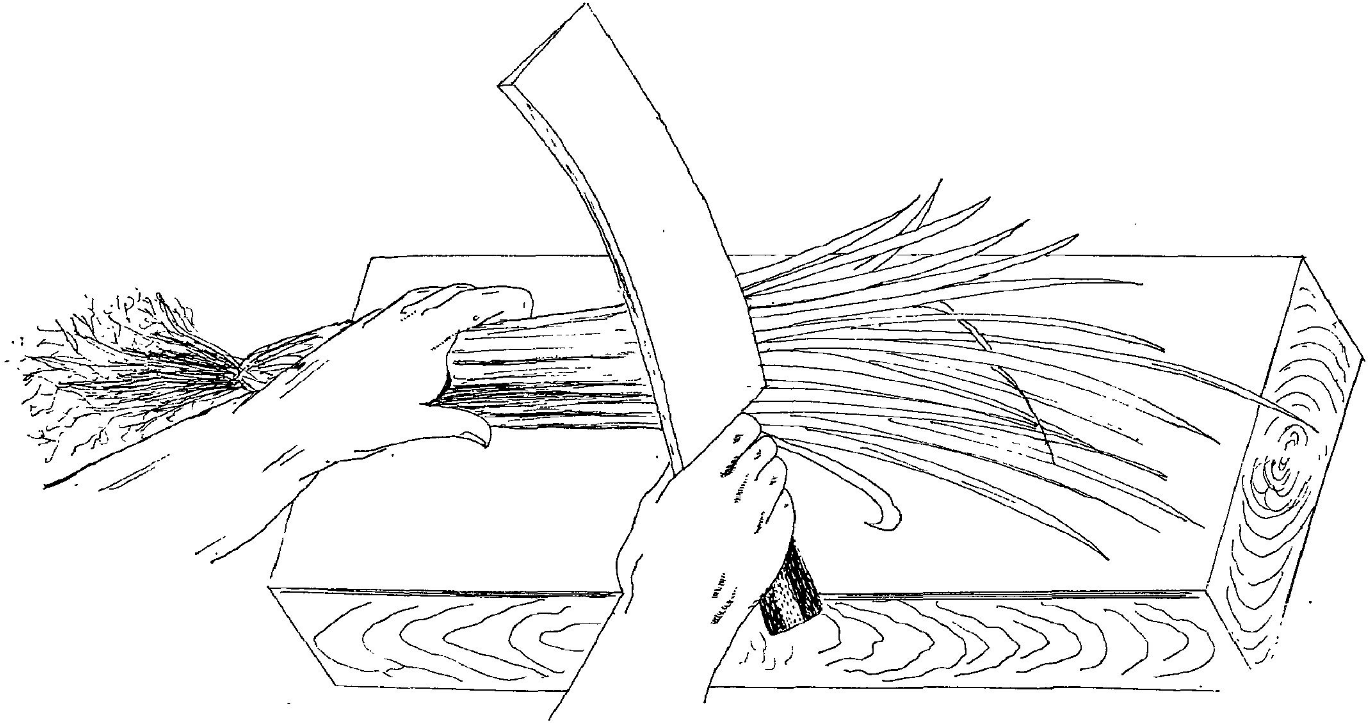


அந்தக்குச்சிகள் இருக்கும் வரிசையில் உழுவதன் மூலம் ஒரு சால் ஏற்படுத்த வேண்டும். அதை ஒரே மட்டசால் என்று அழைக்கலாம். அந்த ஒரே மட்டசால்களில் வெட்டிவேர் நட வேண்டும்.

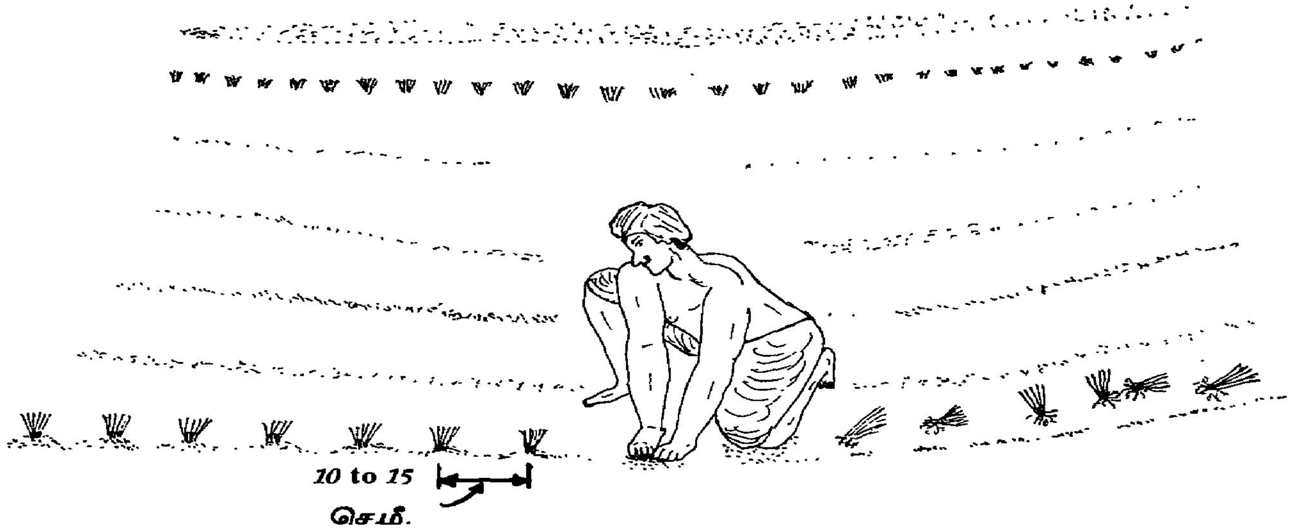
நிலமட்டசால்கள் உருவாக்கும் பொழுது வெட்டிவேர் கிடைக்கும் வரை ஏதேனும் பயிறு வகைகளை நடலாம். இரண்டு சால்களுக்கு இடையே சிறு சால்களை படத்திலுள்ளது போல் அமைத்து கடலை பயிரிடலாம். அறுவடைக்குப் பின் அந்த இடங்களில் வெட்டிவேரை நட்டு, புதர் வேலி அமைத்து விடலாம்.

வெட்டிவேர் விதை மூலம் பயிர் செய்ய இயலாது. செடிமூலம் தான் பயிர் செய்யவேண்டும். வெட்டிவேர் நாற்றுக்களை அரசு நாற்றுப் பண்ணைகளிலிருந்து பெறலாம். அல்லது அருகில் வெட்டிவேர் புதர்கள் இருந்தால் அவற்றை வேருடன் பிடுங்கவேண்டும். வெறும் கையினால் எடுக்க வராது. முள்கம்பி, மண் வெட்டி உதவியுடன் கொத்தாக எடுக்கவேண்டும்.

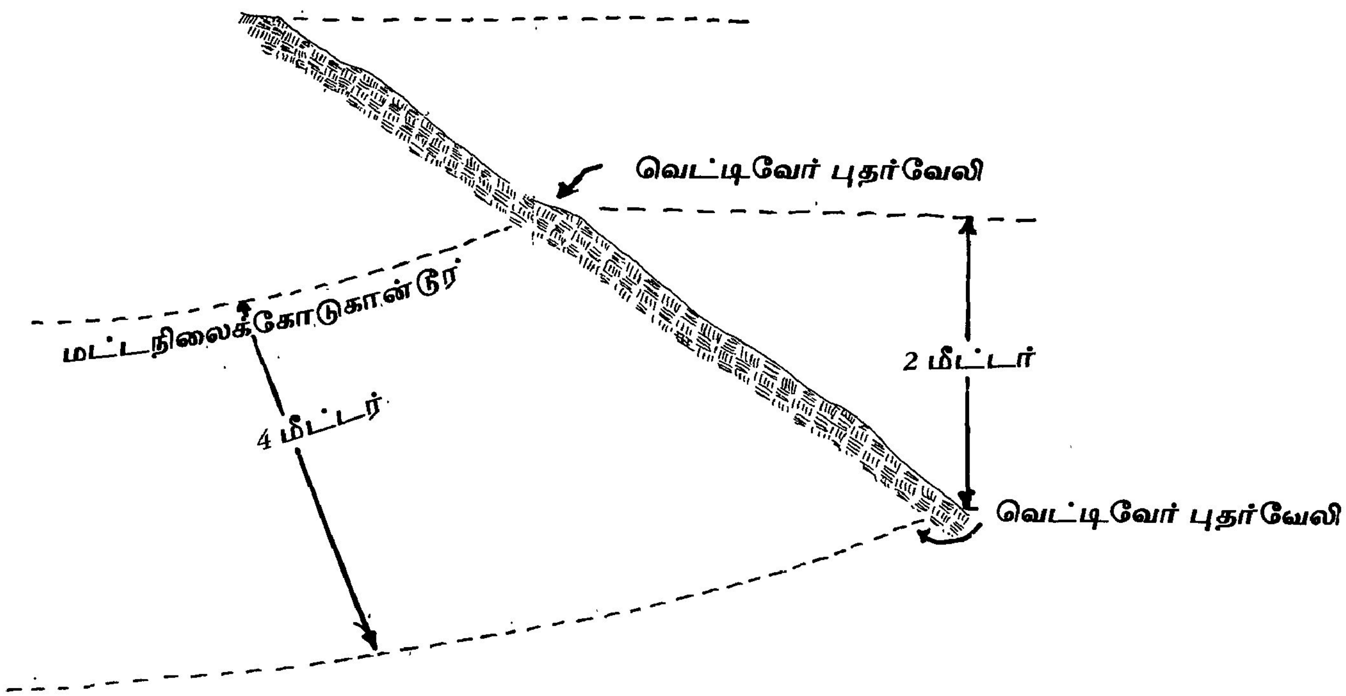
அந்தக் கொத்தை இரண்டு அல்லது மூன்று நாற்றுக்களாகப்பிரித்து தனித்தனி செடியாக நட வேண்டும்.



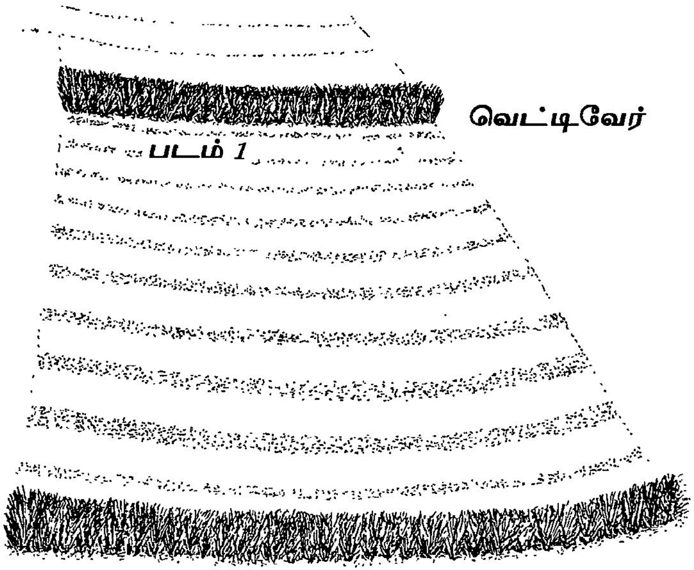
வெட்டிவேரின் நாற்றுகளை நடுவதற்கு முன்னால் வேர்பகுதி 10 செ.மீ அளவும் மேல்பகுதி 10 முதல் 15 செ.மீ அளவும் இருக்கும்படி ஒரே சீராக வெட்ட வேண்டும்.

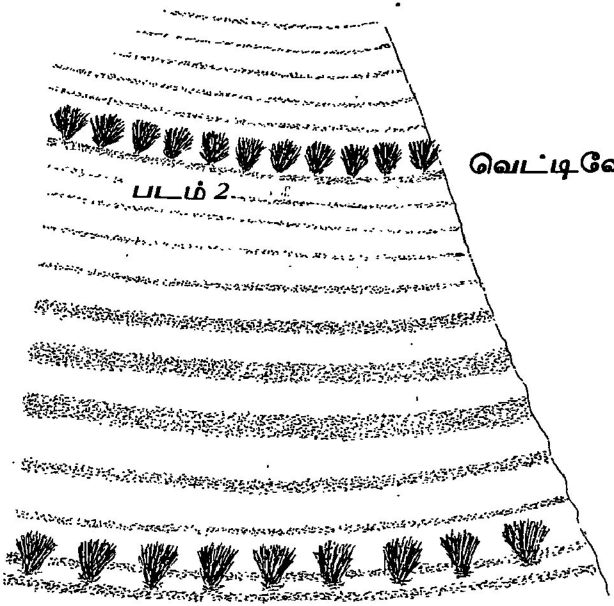


வெட்டிவேர் நாற்றுக்களை நடுவது நெல் நாற்றுக்களை நடுவது போல்தான். வேர்கள் வளையாமல் கவனமாக 10 முதல் 15 செ.மீ இடைவெளி விட்டு நட வேண்டும். கவனமாக நட்டால் நாற்றுக்கள் ஒரு மாதம் வரை வறட்சியைத் தாங்கும். பட்டுப்போன நாற்றுக்களை உடனடியாக மாற்ற வேண்டும். நாற்று பூ விட்டுருந்தால் அதனை வளைத்து மண்ணில் புதைப்பதன் மூலம் புதிய செடி வளரும்.

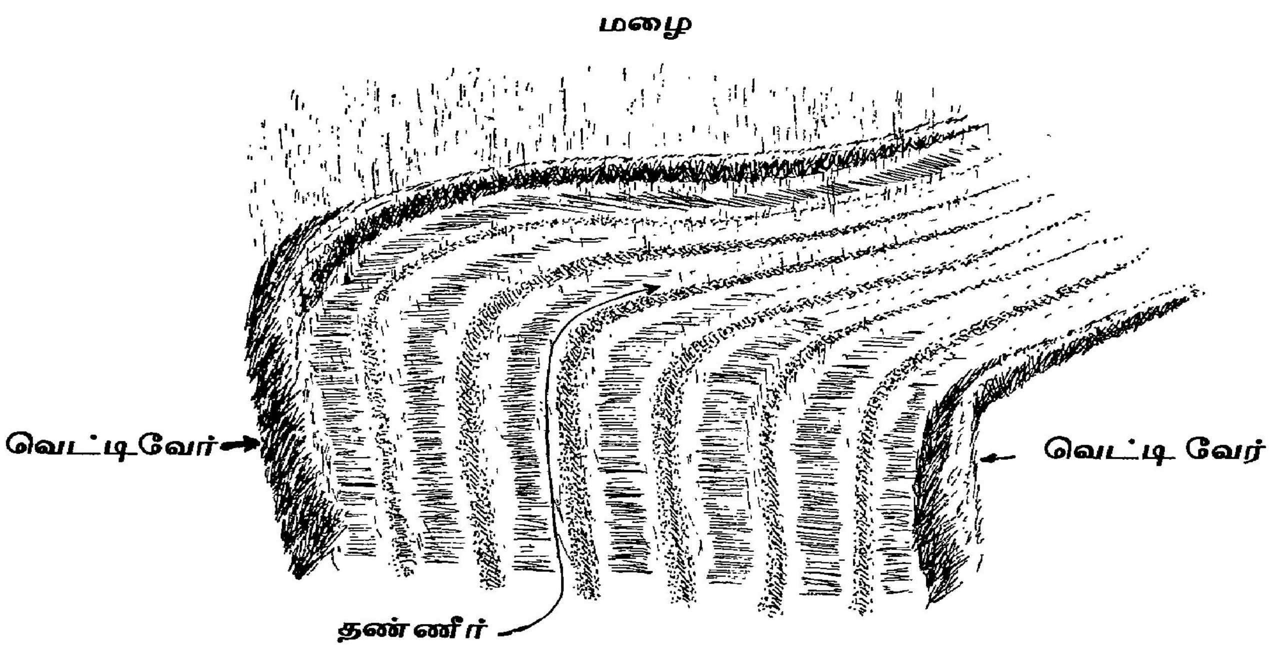


மண்வளப்பாதுகாப்பிற்கு, வெட்டிவேர் வேலிகளுக்கு இடையேயுள்ள தூரம் ஏற்ற வகையில் அமைக்க வேண்டும். 57 விழுக்காடு நிலச்சரிவு உள்ள பகுதிகளில் 4 மீ இடைவெளி வேண்டும். இதுவே 5 விழுக்காடாக இருந்தால் 40 மீ வரை இருக்கலாம்.

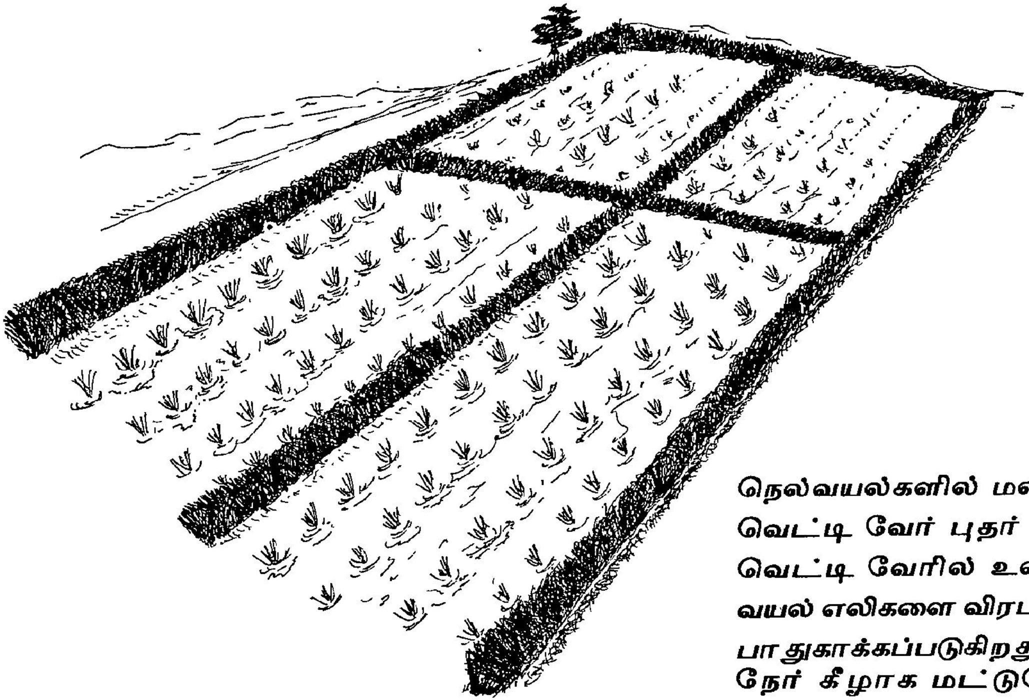




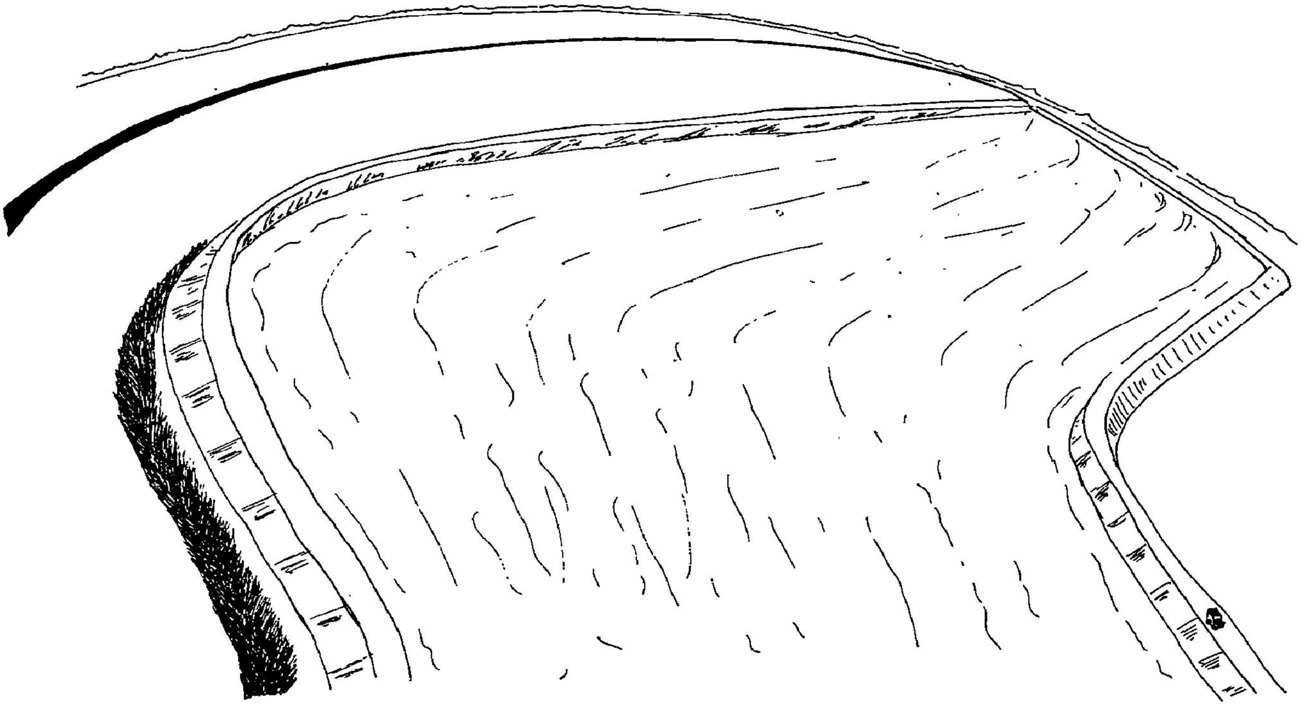
வெட்டிவேரை சால்களில் நடும்பொழுது 10-15 செ.மீ. இடைவெளி இருக்கும் படி நடவேண்டும். அப்பொழுதுதான் புதர்வேலியாக அமையும். (படம் 1). அதிக இடைவெளியிட்டு நட்டால் (படம் 2) புதர்வேலி அமையாது.இடைவெளிகளில் மண் அரிப்பு ஏற்பட்டுவிடும். இதுபோன்ற பயிர்வேலி அமைக்க மிகுந்த கவனமும் சிறிது காலமும் தேவை.



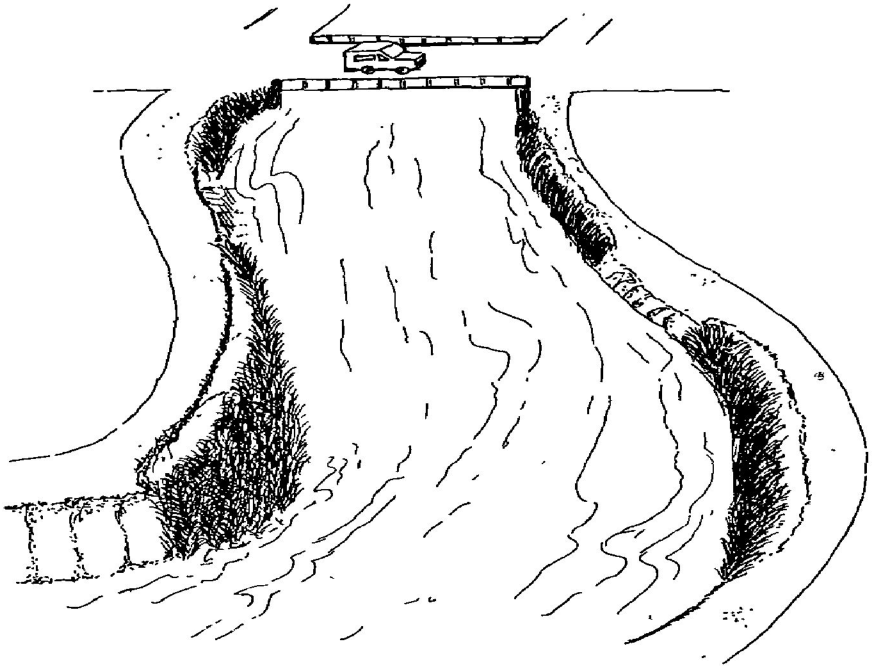
வெட்டிவேர் தடுப்பு அமைக்கப்பட்ட நிலத்தில் மழைநீரும் மண்ணும் பாதுகாக்கப்படுகின்றன.



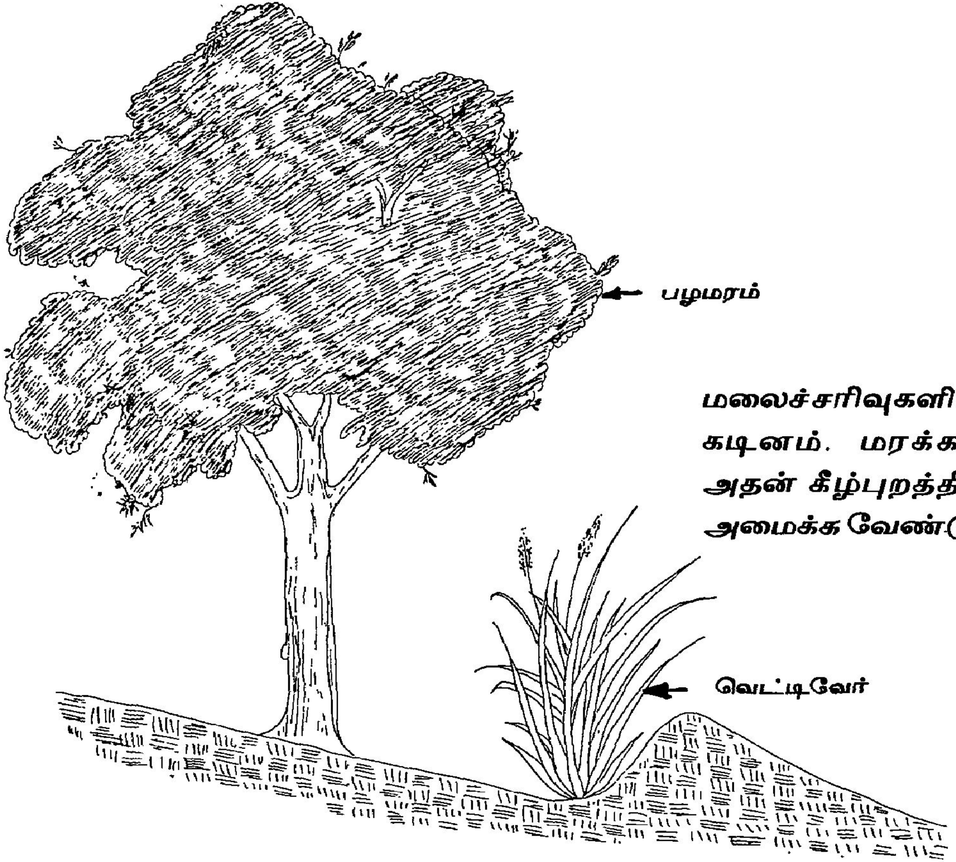
நெல்வயல்களில் மண் வரப்பிற்கு பதிலாக வெட்டி வேர் புதர் வேலி அமைக்கலாம். வெட்டி வேரில் உள்ள எண்ணெய் சத்து வயல் எலிகளை விரட்டுகிறது. எனவே பயிர் பாதுகாக்கப்படுகிறது. வெட்டி வேரின் வேர் நேர் கீழாக மட்டுமே செல்வதால் நெற் பயிருக்கு கெடுதல் இல்லை. ஒவ்வொரு ஆண்டும் வெட்டி வேரை நில மட்டத்திற்கு வெட்டி விடலாம்.



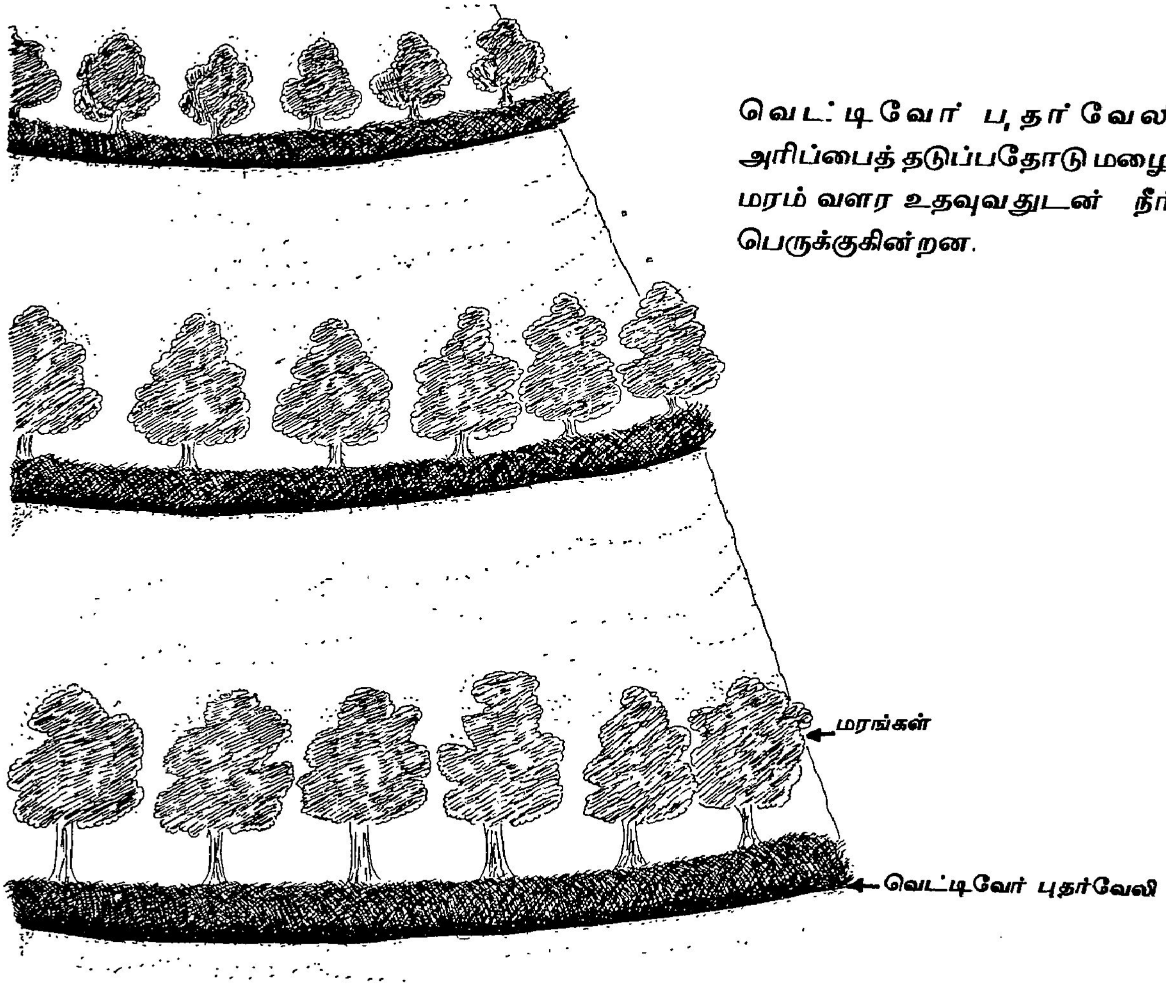
ஆற்றின் கரைகளை பாதுகாக்வும் வெட்டி வேரை பயன்படுத்தலாம்.



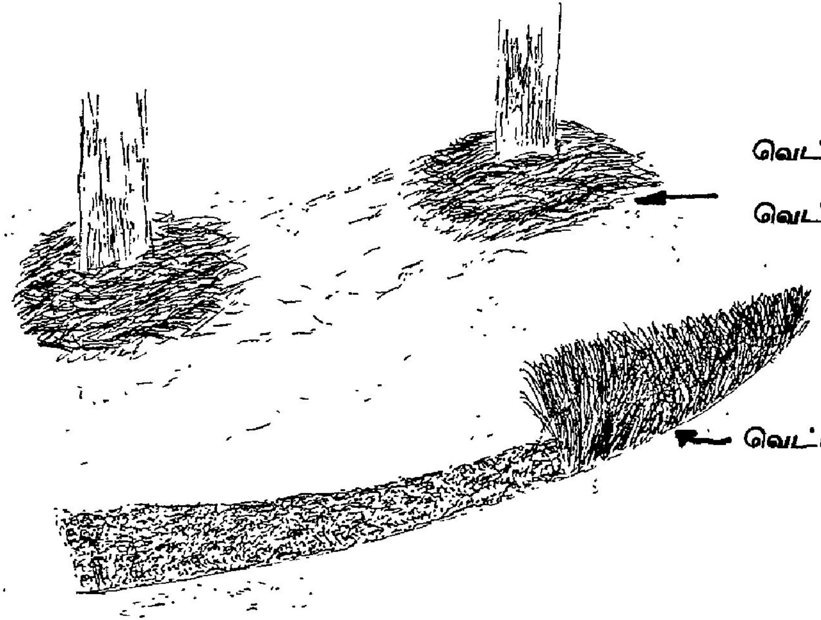
ஆற்றுப்பாலங்கள், பாசனக்கால்வாய்கள் ஆகியவற்றின் கரைகளை பாதுகாக்க, செங்கல் கருங்கல், கான்கிரீட் பயன்படுத்துவதை விட வெட்டிவேர் எளிதானது. சிக்கனமானது.



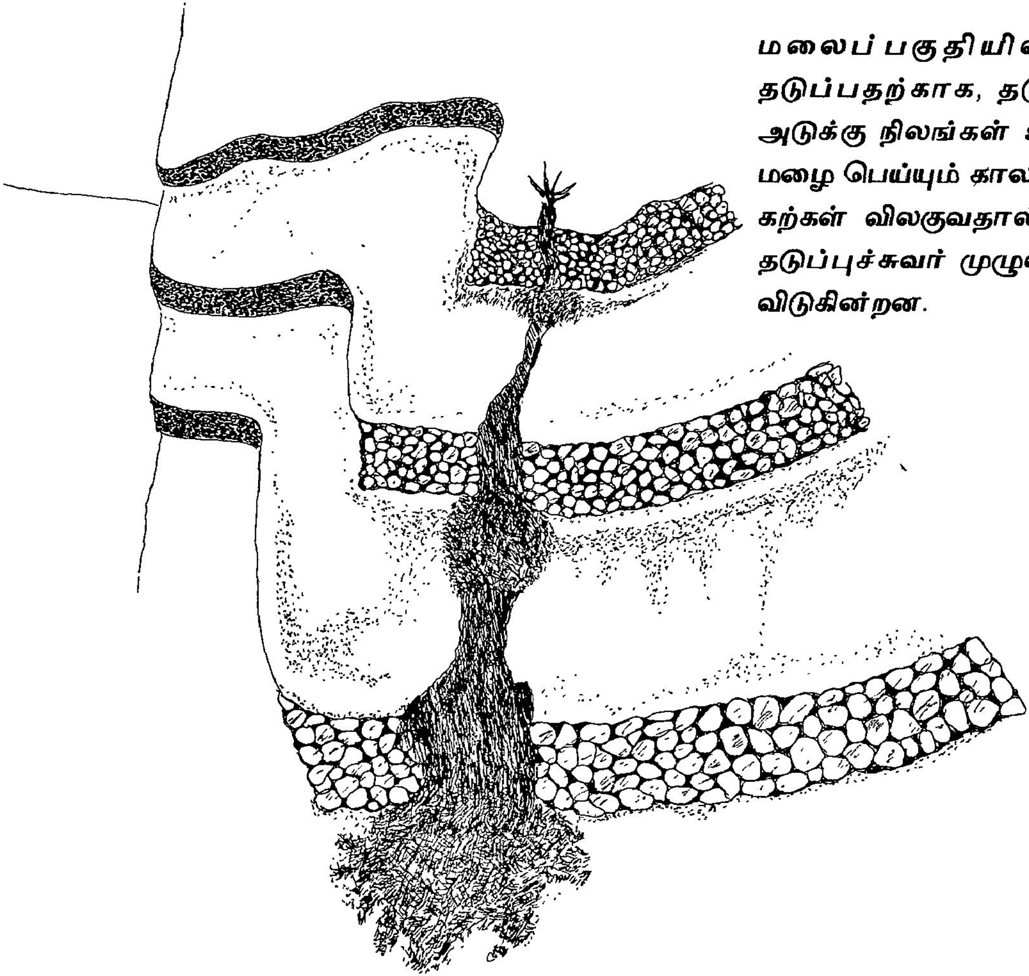
மலைச்சரிவுகளில் மரம் வளர்ப்பது மிகவும் கடினம். மரக்கன்றுகளை நடும்பொழுதே அதன் கீழ்புறத்தில் வெட்டிவேர் புதர் வேலி அமைக்க வேண்டும்.



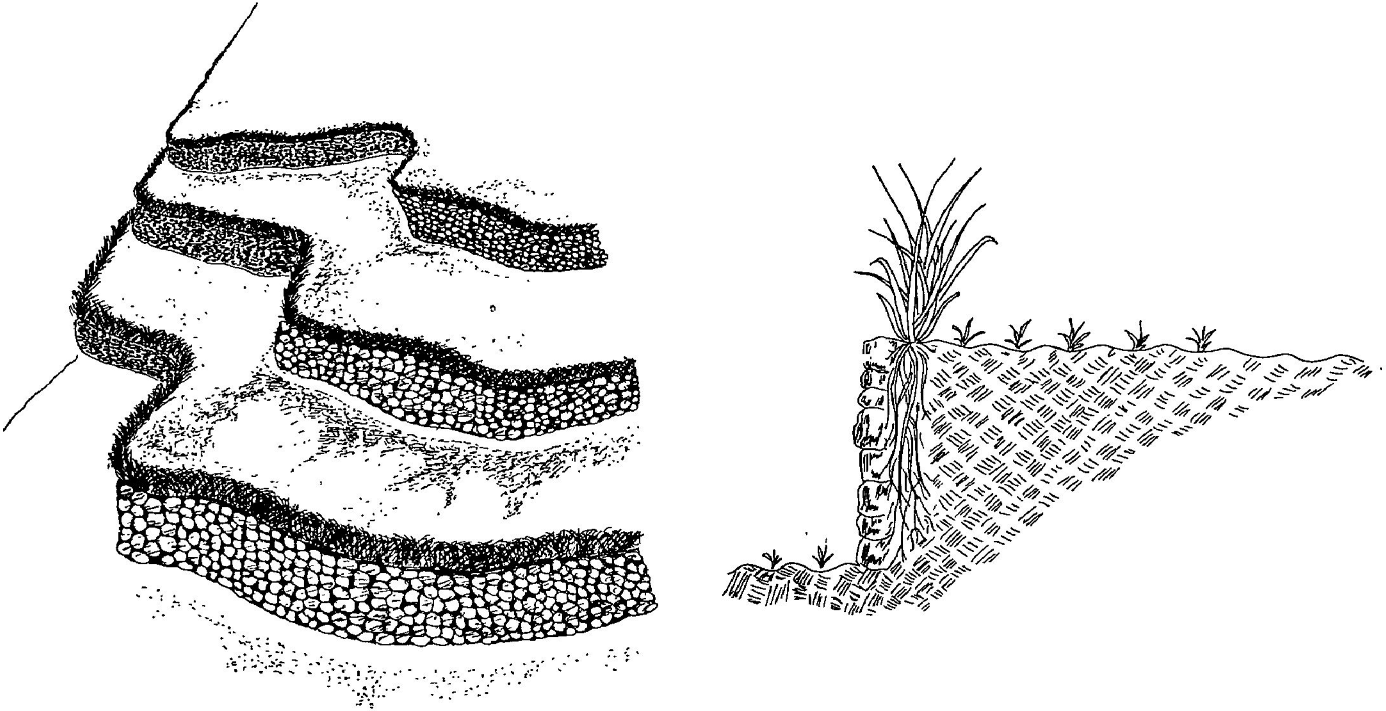
வெட்டிவேர் புதர்வேலிகள், மண் அரிப்பைத் தடுப்பதோடு மழை நீரைத் தேக்கி மரம் வளர உதவுவதுடன் நீர் வளத்தையும் பெருக்குகின்றன.



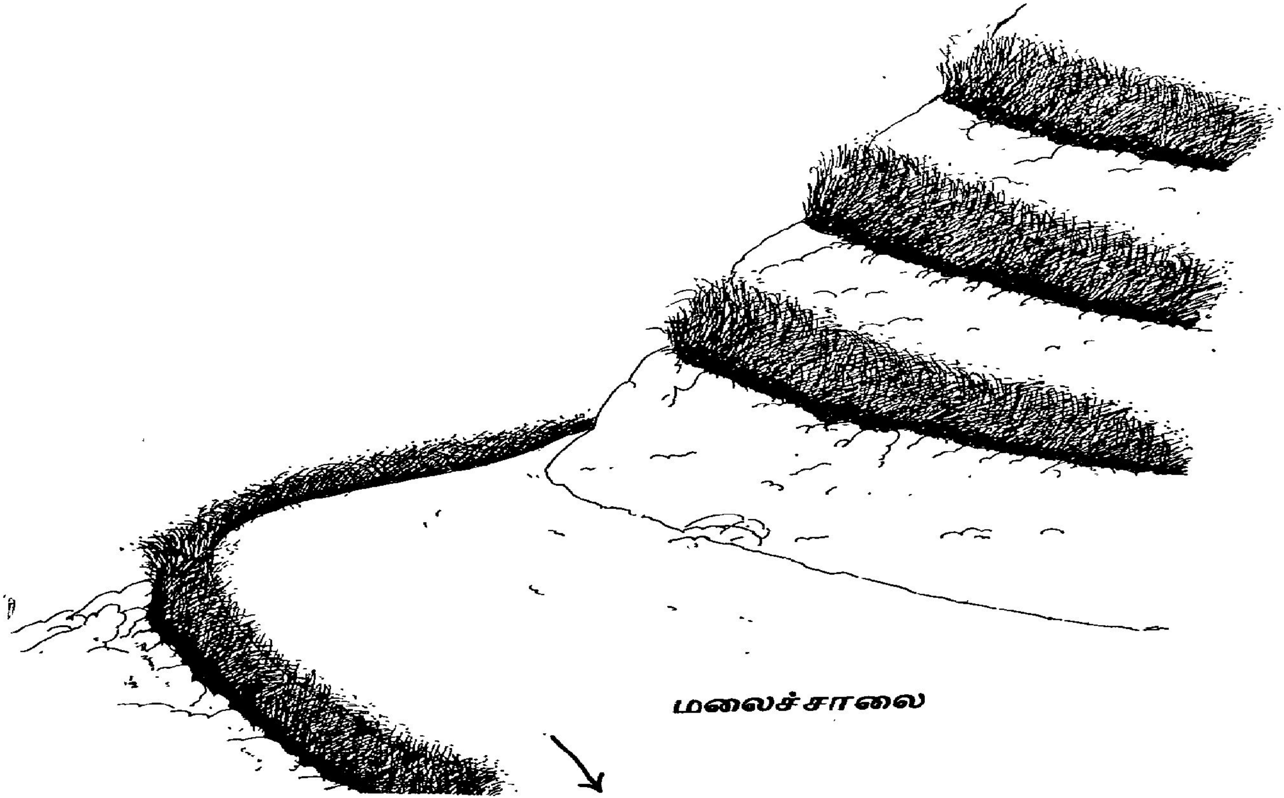
வெட்டிவேர் புதர் வேலியின் மேல் பகுதியை வெட்டி வறட்சி காலத்தில் மரங்களுக்கு கீழே போடுவதன் மூலம் மண்ணினுள்ள நீர் ஆவியாவதை தடுத்து உதவுகின்றன.



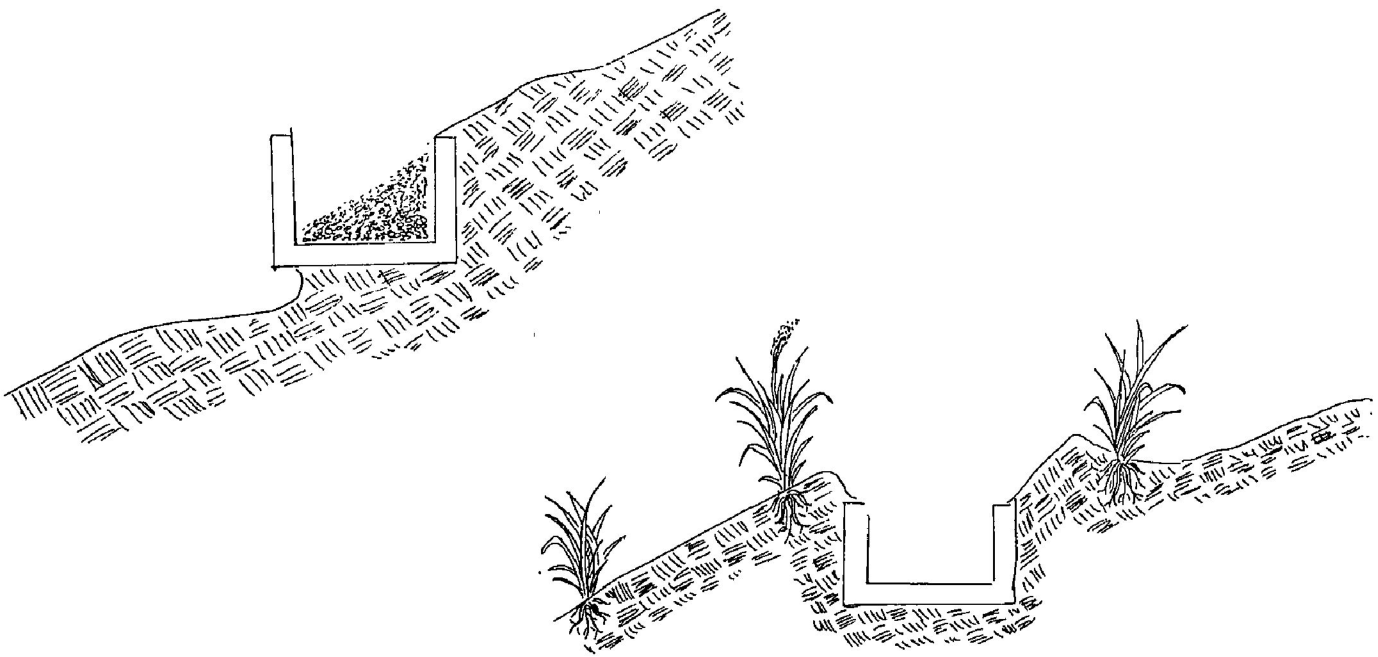
மலைப்பகுதியில் மண் அரிப்பைத் தடுப்பதற்காக, தடுப்புச்சுவர் அமைத்து அடுக்கு நிலங்கள் உருவாக்கப்படும். அதி மழை பெய்யும் காலங்களில் ஏதாவது ஓரிரு கற்கள் விலகுவதால் மண் அரிப்பு ஏற்பட்டு தடுப்புச்சுவர் முழுவதும் இடிந்து விழுந்து விடுகின்றன.



இதுபோன்ற தடுப்புச்சுவர்களை பாதுகாக்க சுவர்களை ஒட்டி வெட்டிவேர் பயிர் செய்யலாம்.



மலைச்சாலைகளை பாதுகாக்கவும் வெட்டிவேர் புதர் வேலிகள் அமைக்கலாம்.



மலைப் பகுதியில் உள்ள கால்வாய்களை
பாதுகாக்கவும் வெட்டிவேரை பயன்படுத்தலாம்.

வெட்டிவேர் நடுவதன் பலன்கள்

1. சரியான முறையில் நட்டால், மிக அடர்த்தியான புதர்வேலி அமையும்.

2. இந்தப் புதர் வேலிகளின் வேர் 3 மீட்டர் ஆழம்வரை சென்று மண்ணை கெட்டியாக பிடித்துக் கொள்ளும். இதனால் மண் அரிப்பு எளிதில் ஏற்படாது.

3. இது நிரந்தரமான பயிர். மிகக்குறைந்த பராமரிப்பே தேவைப்படும்.

4. இது நிலங்களில் களையாக மாறாது

5. இதன் வேர்களும், இலைகளும் எளிதில் நோயினால் பாதிக்கப்படாது

6. தீயினால் செடி பாதிக்கப்பட்டாலும், வேர் பாதிக்கப்படாது. மீண்டும் வளரும்,

7. கால்நடைகள் தின்னுவதில்லை

8. இதில் உள்ள எண்ணைச் சத்து வயல் எலிகளை விரட்டுகிறது.

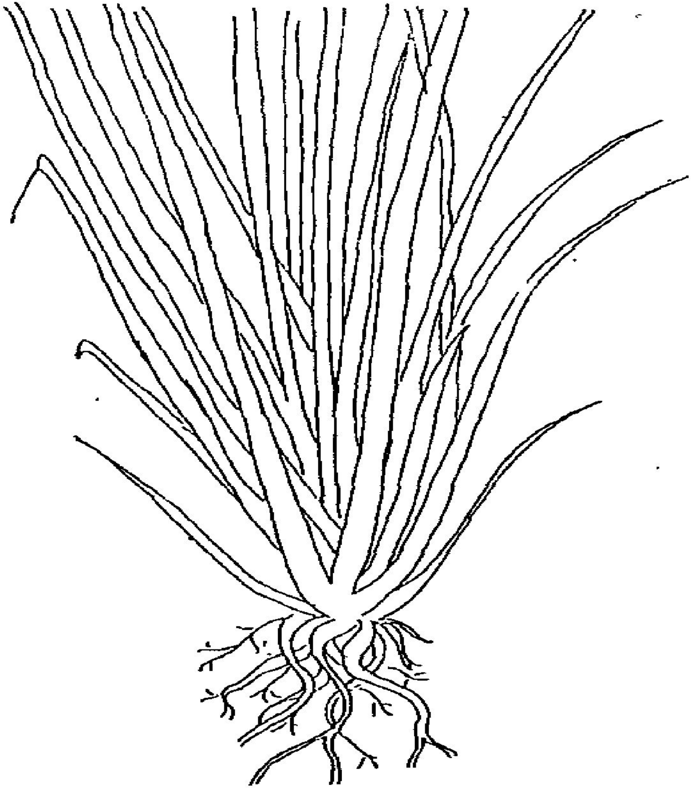
9. வேர்கள் நேர்கீழாகச் செல்வதால் நிலத்தில் உள்ள முக்கியப்பயிருக்கு எவ்வித பாதிப்பும் இல்லை.

10. மணலிலும் மற்றும் எல்லாவித மண்வகைகளிலும் வளரும் ; உவர், களர் மண்ணாக இருந்தாலும் வளரும்.

11. அதிக மழையிலும் அழியாது ; கடும் வறட்சியிலும் அழியாது.

12. மிகவும் எளிதானது ; சிக்கனமானது

இவ்வளவு உபயோகமான வெட்டிவேரை வெறும் வெட்டி வேர் என்று நினைக்காதீர்கள்.



வெட்டிவேர் அல்ல வெற்றி வேர்

Malar Achagam, Tiruverumbur, Trichy - 13. Phone : 52047